#### (19) 世界知的所有権機関 国際事務局



# 

#### (43) 国際公開日 2005 年3 月3 日 (03.03.2005)

### PCT

## (10) 国際公開番号 - WO 2005/020641 A1

(51) 国際特許分類7:

H05B 33/12, 33/14, 33/22, 33/26

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2004/009924

(22) 国際出願日:

2004年7月12日(12.07.2004)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

特願2003-273101 200 特願2003-321026 200

2003年7月10日(10.07.2003) JP 2003年9月12日(12.09.2003) JP

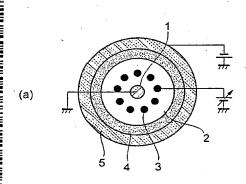
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式 会社イデアルスター (IDEAL STAR INC.) [JP/JP]; 〒 9893204 宮城県仙台市青葉区南吉成6丁目6番地の 3 Miyagi (JP).

- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 笠間 泰彦 (KASAMA, Yasuhiko) [JP/JP]; 〒9818007 宮城県仙台市泉区虹の丘4丁目11番地の12 Miyagi (JP). 表研次 (OMOTE, Kenji) [JP/JP]; 〒9813222 宮城県仙台市泉区住吉台東5丁目13-18 Miyagi (JP).
- (74) 代理人: 福森 久夫 (FUKUMORI, Hisao); 〒1020074 東京都千代田区九段南 4-5-1 1 富士ビル 2 F Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,

[続葉有]

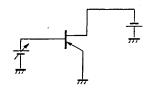
(54) Title: LIGHT-EMITTING ELEMENT AND DEVICE

(54) 発明の名称: 発光素子、及び発光装置

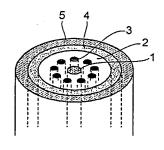


(57) Abstract: A light-emitting element used for display devices and illumination devices has been formed on a flat substrate, and therefore, when such devices are enlarged, production apparatuses also have to be enlarged. Also, a problem involved has been that even a failure of one light-emitting element causes the entire device to fail, making improvement of production yielding difficult. To solve the above problems, light-emitting elements are formed as linear elements, and the linear elements are combined to form a plane light-emitting device. This enables the light-emitting device can be produced by selecting only linear light-emitting elements of good quality, and enlargement of apparatuses and enhancement of production yielding can be expected.





(c)



DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,

CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

#### 添付公開書類: 一 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、 定期発行される 各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語 のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約:

表示装置や照明装置に使用される発光素子は、従来平坦な基板上に形成されていたため、装置を大型化する場合に製造装置も大型化する必要があった。また、発光素子に1つでも欠陥があると装置全体が不良となり歩留まり向上が困難になるという問題があった。

本発明は、上記問題を解決するために、発光素子を線状の素子として形成し、該線状素子を組み合わせて平面状の発光装置を形成することとした。

これによって、良品の線状発光素子のみを選択して発光装置が作製可能となり、装置の大型化や歩留まりの向上が期待できる。